ТОО "СТРИМЛАЙН"
РК, город Атырау
мрк. Алмагуль, д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"СТРИМЛАЙН" ЖШС
ҚР, Атырау қаласы
Алмагуль мөлтек ауд., д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"STREAMLINE" LLP
RK, Atyrau city
24/5 Almagul microdistrict
Tel: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com
streamlinellp@ gmail.com

Рабочий проект

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Том 3.
Конструкции железобетонные

13-20-3-КЖ

г.Атырау 2020г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»
Государственная Лицензия № 003387 от 22 июля 2011г.

Рабочий проект

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Том 3.

Конструкции железобетонные

Объект №13-20-3-КЖ
Экз._____

ГИП Инсенбаев А.Р.

Директор Айтимова А.А.

г.Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
10	План на отм. +0.000. М. 1:100	(Резервуар 1200м^3.)
11	План на отметке +2,400. М. 1:100.	(Резервуар 1200м^3.)
12	План перекрытия. М. 1:100	(Резервуар 1200м^3.)
13	Разрез 1-1. Разрез 2-2. М. 1:100.	(Резервуар 1200м^3.)
14	Узлы 1, 2, 3	(Резервуар 1200м^3.)
15	Колонна К-1.	(Резервуар 1200м^3.)
16	Ригель Р-1.	(Резервуар 1200м^3.)
17	Стремянка Ст-1.	(Резервуар 1200м^3.)
18	План и разрезы 1-1,2-2,3-3,4-4.	(Насосная)
19	Узел 1,2,3 М. 1:100.	(Насосная)
19,1	Декроттуар	(Насосная)

Исходные данные

Проект разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком.
с. Сагиз, Кызылкогинский район по СП РК 2.04-01-2017 относится
к IVГ климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

Температура воздуха.

- Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -24,9°С
- Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -29.0°С
- Абсолютная минимальная температура воздуха -37.9°С
- Абсолютная максимальная температура воздуха + 44.6°С
-
- Нормативное значение снеговой нагрузки для I снегового района – 0,8 кПа.
- Нормативное значение ветровой нагрузки для IV ветрового района – 0,77 кПа
- средняя скорость за отопительный период, м/с 4,3 м/с
- Грунтовые воды не вскрыты глубина скважин 5,0м.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:
для суглинков – 1,19 м,
для супесей – 1,45 м,
Максимальная глубина проникновения нулевых температур в грунт – 1,5 м.

- Сейсмичность - 6$_2$ баллов

Инженерно-геологическая характеристика участка

По результатам лабораторных испытаний грунтов в пределах строительного объекта в геологическом разрезе, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Суглинок легкий пылеватый.
Плотность грунта ρ_I =1,68 г/см3
Удельное сцепление C_I = 24 кПа,
Угол внутр. трения φ_I = 22°
Модуль деформации $E_н$ = 16,0 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2. Супесь песчанистая, твердой консистенции, коричневая, известковистая, с линзами суглинков и песков средней крупности, с пятнами ожелезнения.
Плотность грунта ρ_I =1,65 г/см3
Удельное сцепление C_I = 13 кПа,
Угол внутр. трения φ_I = 24°00'
Модуль деформации $E_н$ = 7,03 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Агрессивность грунтов к бетонам
Грунты по содержанию сульфатов
грунты (содержание 2120-18800 мг) средне и сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и слабоагрессивные к бетонам сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2014.
По содержанию хлоридов (Cl^-) грунт (160-480):
Грунты среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Рядом с относительной отметкой 0,000 (абсолютная отметка добавлена в скобках рядом)

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Два резервуар ёмк.1200м^3. представляет собой железобетонный резервуар с размерами в плане 30,0х12,0 м. в осях, с высотой надземной части 3,100м подземной части 2.400м.
Стены и днище – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона кл. С20/25 армированные арматурой по ГОСТ 34028-2016.
Гидроизоляция – добавка «Пенетрон Адмикс» во время бетонирование. Расход материала «Пенетрон Адмикс» составляет 1 % сухой смеси от массы цемента в бетоне. Либо 4 кг добавки на 1 м3. бетона (если количества цемента не известно).
Под днищем устраивается подготовка из щебня мелкой фракции.
За условную отметку 0,000 принята отметка планировочного уровня земли.

Объемно-планировочные показатели:
Площадь застройки – 1789,29 м2

Фундамент под насосную с подземной частью . представляет собой железобетонный фундамент с размерами в плане 3,6х9,8 м. в осях, Стены и днище – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона кл. С20/25 армированные арматурой по ГОСТ 34028-2016.
Гидроизоляция – добавка «Пенетрон Адмикс» во время бетонирование. Расход материала «Пенетрон Адмикс» составляет 1 % сухой смеси от массы цемента в бетоне. Либо 4 кг добавки на 1 м3. бетона (если количества цемента не известно).
Под днищем устраивается подготовка из щебня мелкой фракции.
За условную отметку 0,000 принята отметка планировочного уровня земли.

Объемно-планировочные показатели:
Площадь застройки – 35,28 м2

Мероприятия по организации рельефа (насыпь)

Для планирования территории привозным грунтом на участках объектов строений сооружений уплотнять основания тяжелыми трамбовками массой 16 т до доведение плотности скелета грунте не менее 1,65 т/м3. Под основанием фундаментов, трамбовать послойно толщина слоя не более 50-60см. Для создания в основании сплошного маловодопроницаемого экрана размер уплотняемой площадки принять не менее чем на 1,0 м больше размера по наружным граням фундамента в каждую сторону.
Обратную засыпку производить грунтом который должен быть незасоленным, не просадочным, не пучинистым и без строительного мусора. Качество выполняемых работ проверять после уплотнения каждого слоя, после чего производить отсыпку и уплотнение слудующего слоя. Производство работ по устройству засыпок необходимо осуществлять под постоянным наблюдением грунтовой лаборатории. Лаборатория должна производить контрольные определения влажности и плотности грунтов до и после уплотнения в пределах каждого слоя.

Мероприятия по обратной засыпке

Обратную засыпку производить грунтом который должен быть незасоленным, не просадочным, не пучинистым и без строительного мусора.,с послойным уплотнением и доведение плотности скелета грунте не менее 1,65 т/м3. Качество выполняемых работ проверять после уплотнения каждого слоя, после чего производить отсыпку и уплотнение слудующего слоя. Во время утроства обратной засыпки движение строительной техники в пределах территории обратнойзасыпки не допускается. Уплотнение грунта производить при помощи тротуарных катков или ручных пневмотрамбовок, вблизи фундаментов только при помощи ручных пневмотрамбовок. Послойное разрабнивание грунта на тех участках производить вручную. Производство работ по устройству обратных засыпок необходимо осуществлять под постоянным наблюдением грунтовой лаборатории. Лаборатория должна производить контрольные определения влажности и плотности грунтов до и после уплотнения в пределах каждого слоя.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
13-20-3-ГП	Генеральный план	
13-20-3-АС	Архитектурно-строительные решения	
13-20-3-КЖ	Конструкции железобетонные	
13-20-3-НВК	Наружный водопровод и канализация	
13-20-3-ТХ	Технологические решения	
13-20-3-ЭС	Электроснабжение	
13-20-3-АТХ	Автоматизация технологических процессов	

Антикоррозионная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкции в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозий".
Под фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракции 300 мм.
Боковые поверхности фундаментов обмазать двумя слоями битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-78.
Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод бетонные и железобетонные кострукции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, повышенной плотности W16.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения	
	и состав проектной документации на	
	строительство	
СН РК 5.01-02-2013 СП РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК 2.02-01-2019	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
ГОСТ 34028-2016	Сталь арматурная	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 10704-91	Стальные электросварные трубы	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта: Инсенбаев А.Р.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Хамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	1	
Н.контр.		Токтамисов				мкр. Жумыскер-2. Общие данные	ТОО "Стримлайн"		
Проверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

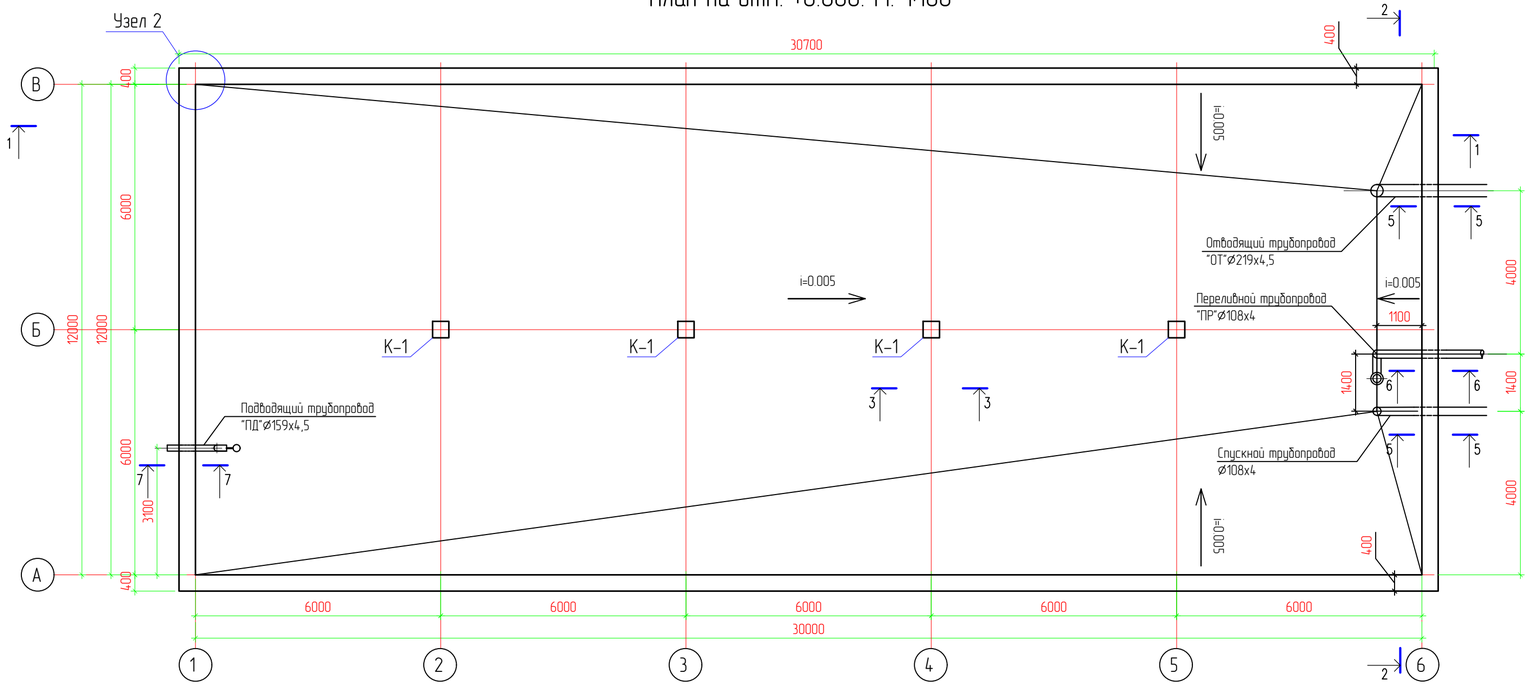
Подп. и дата

Инв. N подл.

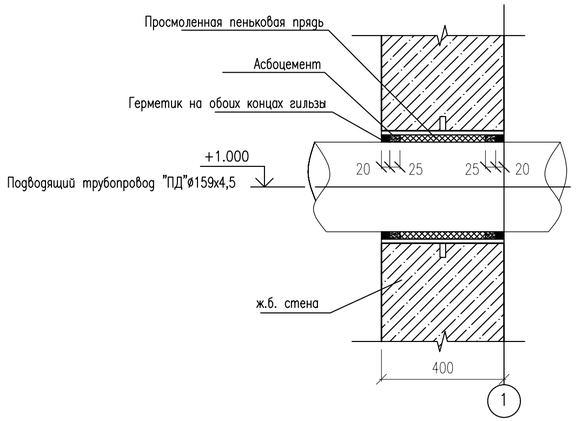
Копировал

Формат А4х3

План на отм. +0.000. М. 1:100



Разрез 7-7.

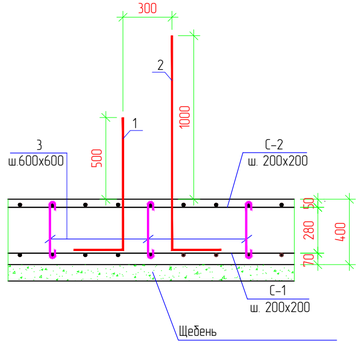


Спецификация

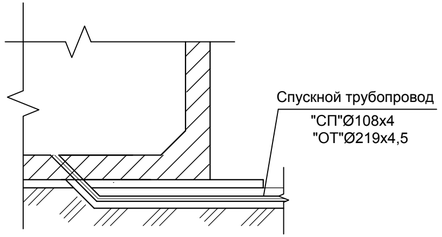
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Гидроизоляция Емкости			
	ТУ 2316-002-93599159-2006	Грунтовка "Акриловая жидкая резина SYNTOROOF-ELAST" разбавленая водой 1:1	1 слоя	1200м2	
	ТУ 2316-002-93599159-2006	"Акриловая жидкая резина SYNTOROOF-ELAST"	2 слоя	1200м2	2400м2

Примечание
1. Данный лист смотреть с листами КЖ-10-14.
2. Спицификация на данном листе дана на один резервуар (всего их два)
3. Бетон принять сульфатостойкий

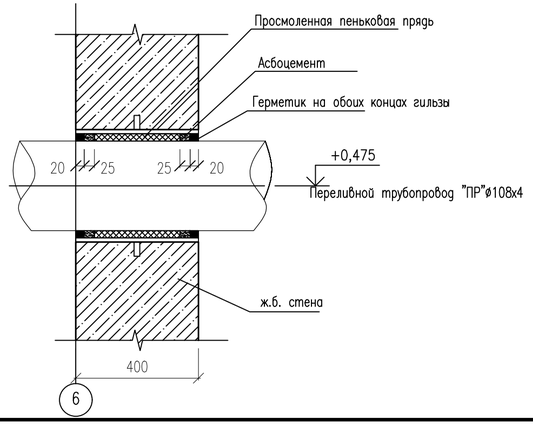
Разрез 3-3. М. 1:25

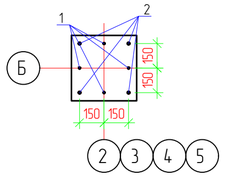


Разрез 5-5.



Разрез 6-6.





Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керген-Сагыз-Хамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	10	
Н.конт.		Токтамисов				План на отм. +0.000. М. 1:100	ТОО "Стримлайн"		
Проверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

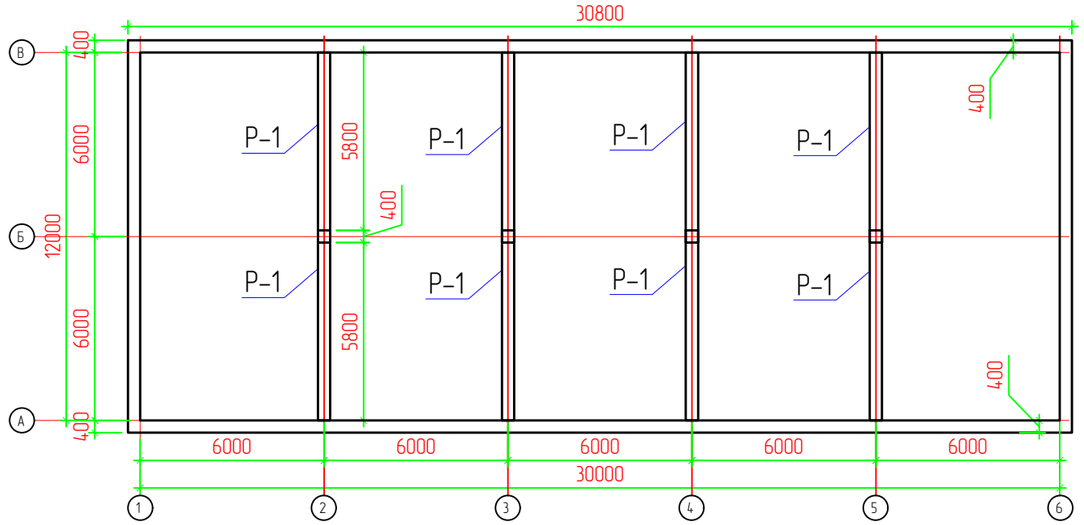
Формат А4х3

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Днища			
С1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 16х11700-А400 Lобщ=4350,0 п.м шаг 200х200 мм.		1.58	6873,0
С2	ГОСТ 34028-2016			0.888	3862,8
1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400 L-1200 мм	16	0.888	17.05
2	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 18х11700-А400 L-1700 мм	16	2	54.40
3	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 L=1300мм. шаг 600х600мм.	1600	0,395	821,6
		Бетон кл. С20/25 F150W16			160,0 м^3
		Щебень			41,0м3
		Стена			
С3	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 14х11700-А400 Lобщ=4610,0 п.м. шаг 200х200 мм.	2	1,21	11156,20
4	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 L=500мм. шаг 600х600мм.	1700	0.395	335,75
5	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 14х11700-А400 L=2700 мм. шаг 1000мм.	130	1.21	424,71
		Бетон кл. С20/25 F150W16			170,0 м^3
		Перекрытие			
С4	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 16х11700-А400 Lобщ=4350,0 п.м. шаг 200х200 мм.		1,58	6873,00
С5	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400 Lобщ=4350,0 п.м. шаг 200х200 мм.		0,888	3862,80
6	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 25х11700-А400 L=30,8 п.м.	42	3,85	4980,36
7	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 20х11700-А400 L=30,8 п.м.	28	2,47	2130,13
8	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 L=1360мм. шаг 150	1450	0,395	778,94
		Бетон кл. С20/25 F150W16м^3			97,0
		Гидроизоляция стен			
	ТУ 102-186-78	2 слоя битумно-полимерной мастикой			835,0м2
		Выравнивающая стяжка			
	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{5Вр1-200}{5Вр1-200}$			500,0м2
		Бетон кл. С20/25 F150W16			24,5м3
		Пеноплекс 30кг/м3 30мм			500,0м2
		2 слоя Рубероида			500,0м2
		Праймер битумный			500,0м2

Примечание
1. Данный лист смотреть с листами КЖ-10-14.
2. Спецификация на данном листе дана на один резервуар (всего их два)
3. Бетон принять сульфатостойкий

План ригелей. М. 1:200



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Камера лаза/приборов			
9	серия 3.900.1-14, выпуск 1	ПП10-2	2		
10	серия 3.900.1-14, выпуск 1	КС10,6	2		
11	ГОСТ 3634-89	Тип Т	2		
		Бетон кл. С20/25 F150W16			1,0м3
		Щебень			1,4м3
		Уклон днища			
		Бетон кл. С20/25 F150W16			45,0м3
	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{5Вр1-200}{5Вр1-200}$			360,0м2
		Грунт выемка насыпь			
		Выемка			2940м3
		обратная засыпка с насыпью			6628,0м3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пак			
ГИП		Инсенбаев			
Н.конт.		Токтамисов			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-3-КЖ

Реконструкция группового водопровода "Керген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Конструкции железобетонные – Резервуар 1200м3

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

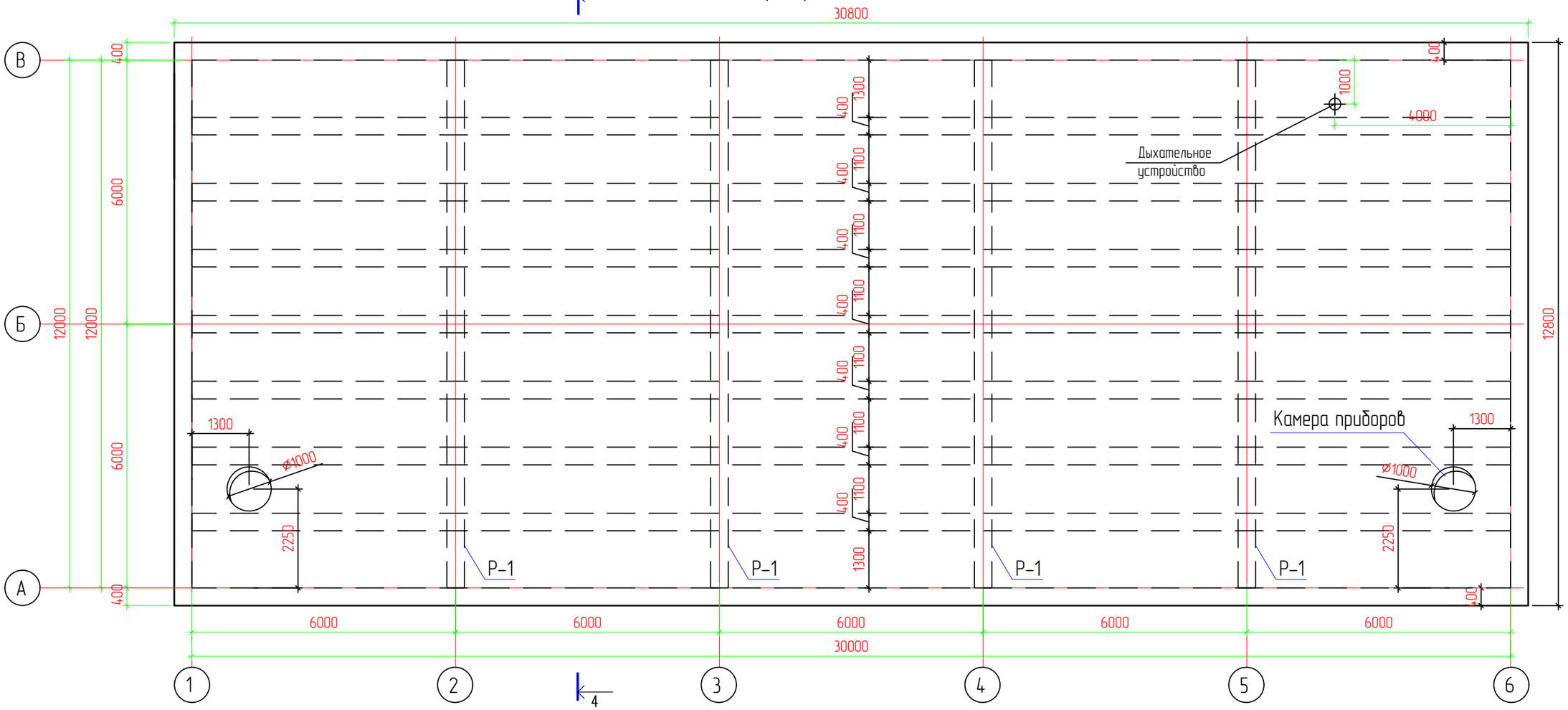
План на отм. +2,400. М. 1:100

ТОО "Стримлайн"

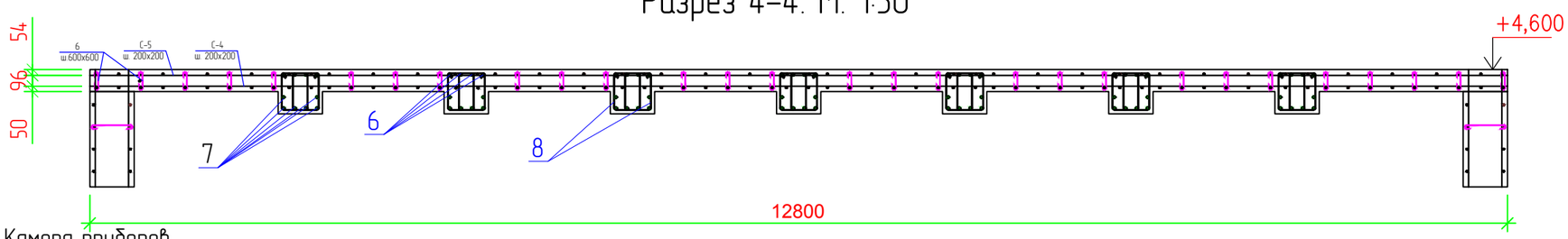
Копировал

Формат А3

План перекрытия. М. 1:100



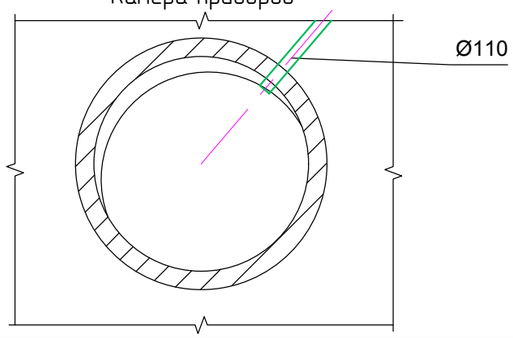
Разрез 4-4. М. 1:50



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	340, 240

Камера приборов



Данный лист смотреть с листами КЖ-10-14

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пак			
ГИП		Инсенбаев			
Н.конт.		Токтамисов			
Проеверил		Нурланкызы			

13-20-3-КЖ

Реконструкция группового водопровода "Керегеи-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Конструкции железобетонные – Резервуар 1200м3

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

План перекрытия. М. 1:100

ТОО "Стримлайн"

Согласовано

Взам. инв. N

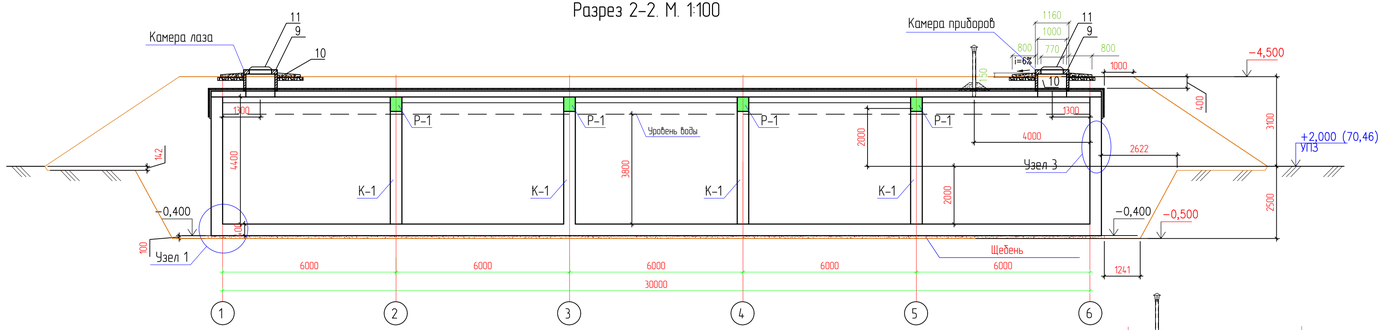
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

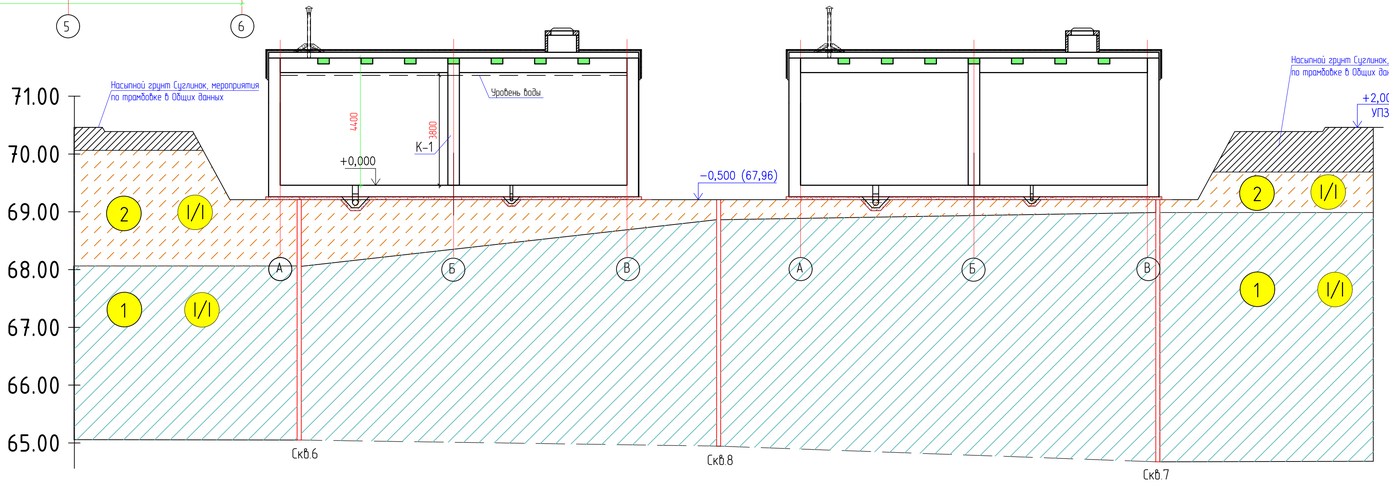
Разрез 2-2. М. 1:100



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Дыхательное устройство	2		
	ГОСТ 19903-2015	-1 x 300 L=300мм	1	1,1	1,1
	ГОСТ 19903-2015	- 4 x 50 L=100	4	0.16	0.64 кг
	ГОСТ 34028-2016	пруток Ø8 8x11700-A240 L-780 мм	4	0.31	1.24 кг
	ГОСТ 10704 - 76*	труба 219x3.5 L=2000	1	37.2	37.2 кг
		Бетон кл. В 12/15 F150W16			0.19м³

инженерно геологический разрез
М. 150



Скважина 6,8,7

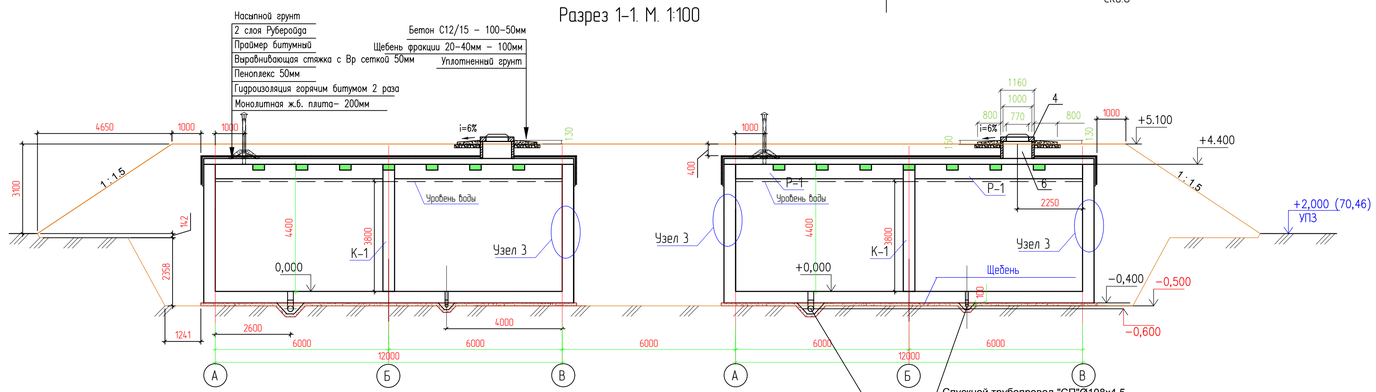
ИГЭ-2 Супесь песчанистая, твердой консистенции, коричневая, известковистая, с линзами суглинков и песков средней крупности, с пятнами ожелезнения.

Плотность грунта	ρ_d =1,65 г/см3
Удельное сцепление	C_I = 13 кПа.
Угол внутр. трения	φ_I = 24°00'
Модуль деформации (в водонасыщенном состоянии)	E_k = 7,03 МПа

ИГЭ-1 Суглинок легкий пылеватый.

Плотность грунта	ρ_d =1,68 г/см3
Удельное сцепление	C_I = 24 кПа.
Угол внутр. трения	φ_I = 22°
Модуль деформации (в водонасыщенном состоянии)	E_k = 16,0 МПа

Разрез 1-1. М. 1:100



Примечание
1. Данный лист смотреть с листами КЖ-3, 4, 7.
2. Спецификация на данном листе дана на один резервуар (всего их два)
3. Бетон принять сульфатостойкий

Данный лист смотреть с листами КЖ-10-14.

Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ			
						Реконструкция группового водопровода "Керген-Сазы-Жамансор" Кызылкогинского района			
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	13	
Н.контр.		Токтамисов				Разрез 1-1. Разрез 2-2 М. 1:100	ТОО "Стримлайн"		
Проверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

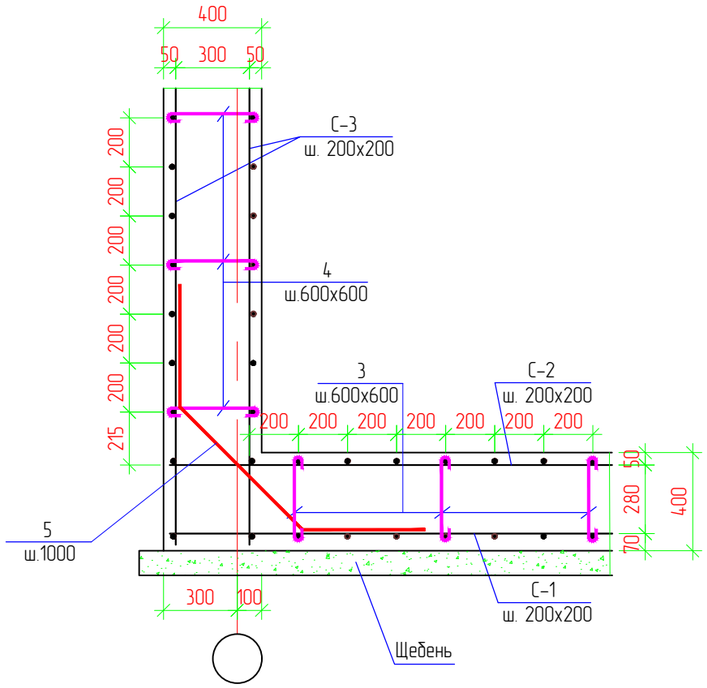
Подп. и дата

Инв. N подл.

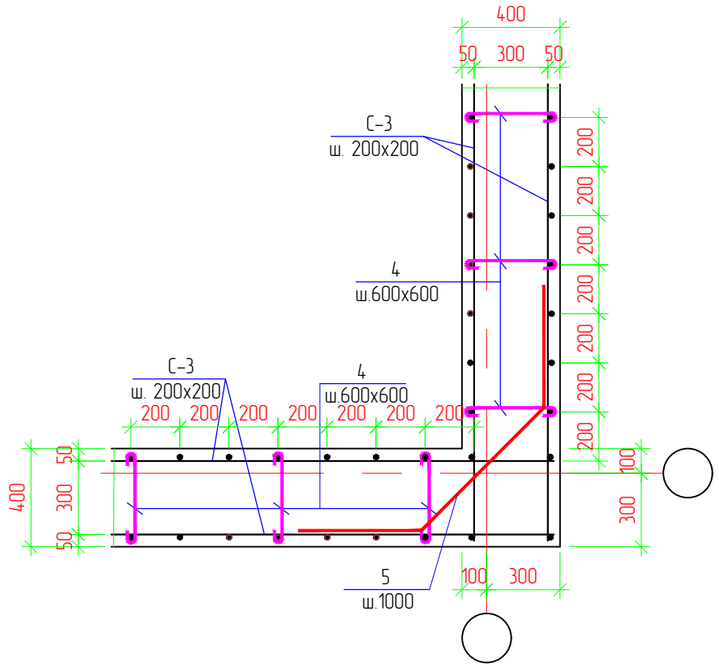
Копировал

Формат А3х3

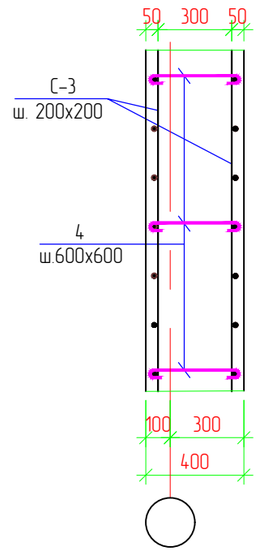
Узел 1. М. 1:25



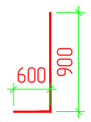
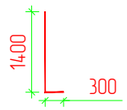
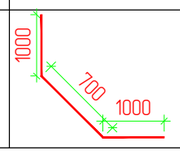
Узел 2. М. 1:25



Узел 3. М. 1:25



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
1		2	
5			

Данный лист смотреть с листами КЖ-10-13.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керегеи-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
ГИП		Инсенбаев							
Н.конт.		Токтамисов				Узел 1,2,3 М. 1:100	ТОО "Стримлайн"		
Проеверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

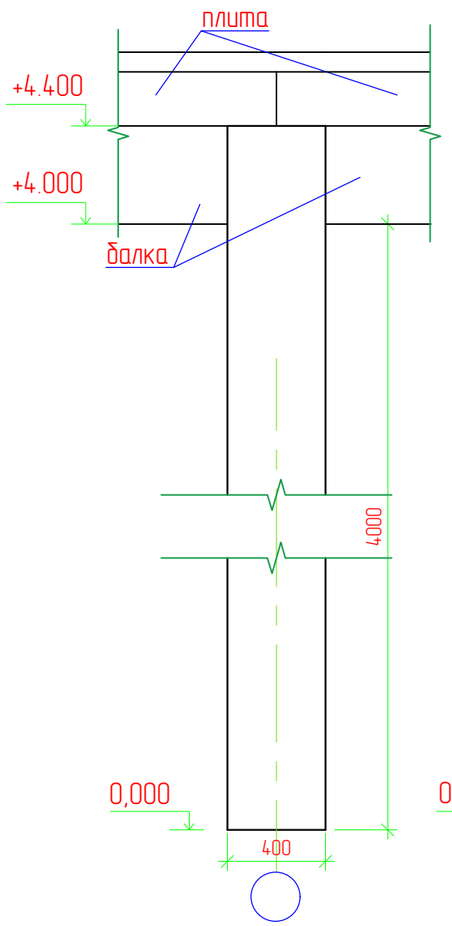
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Колонна К-1
М. 1:25



Армирование колонны
М. 1:25

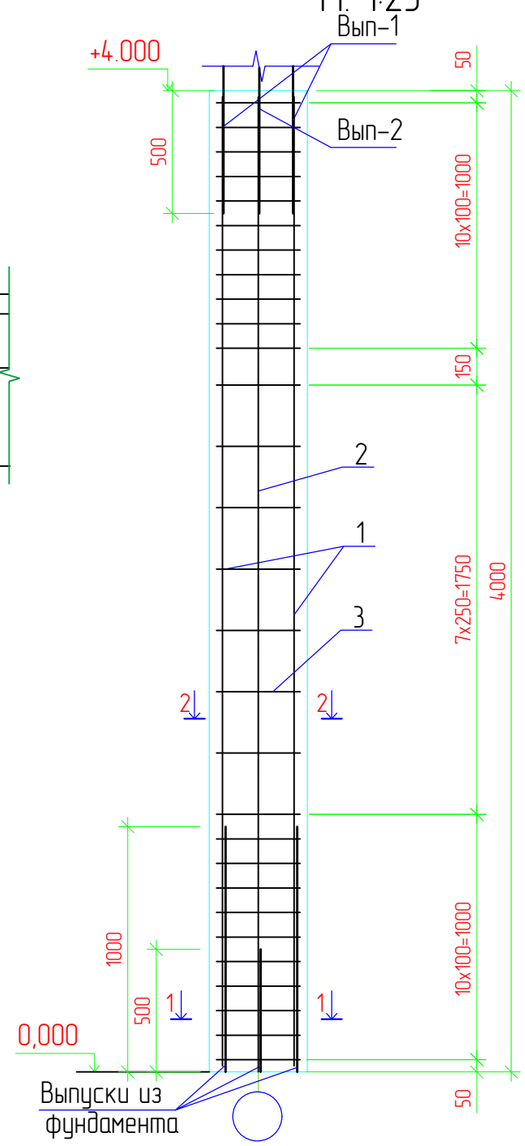
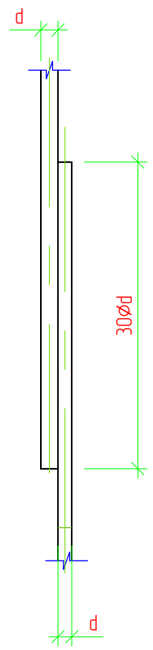


Схема нахлестки арматурных стержней



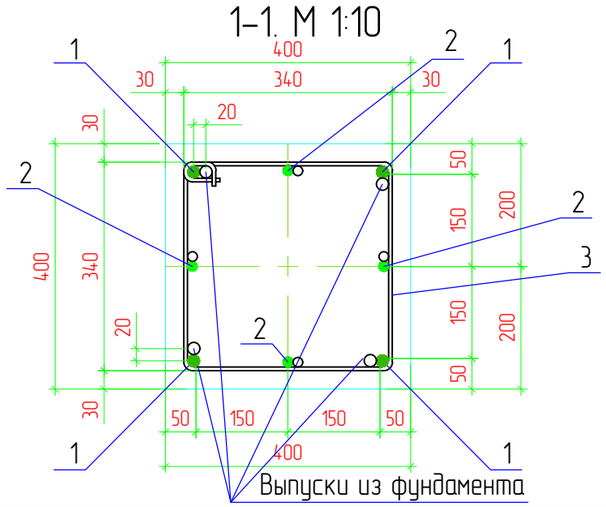
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонна К-1	4		
1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 22х11700-А400 L-3940мм	4	11,75	47,0
2	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 18х11700-А400 L-3940мм	4	7,90	31,60
3	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 L-1600мм	30	0,64	19,2
Вып-1	ГОСТ 34028-2016	Вып. из колонн. пруток 1ф МД 20х11700-А400 L-1000мм	4	2,48	9,92
Вып-2	ГОСТ 34028-2016	Вып. из колонн. пруток 1ф МД 12х11700-А400 L-1000мм	4	0,90	3,60
		Бетон кл. С20/25 F150W16			0,64м3

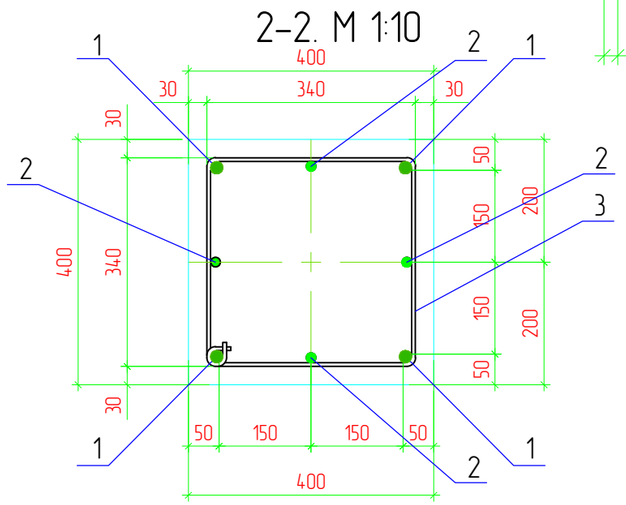
Выборка стали на колонну К-1, кг

Наименование элемента	Изделия арматурные								Общий расход кг
	Арматура класса								
	1 ф								
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016					
	Ø8		Итого	Ø18	Ø22	Ø12	Ø20	Итого	
Колонна (4шт)	76,8		76,8	126,4	188			314,4	391,2
Арматурные выпуски						14,4	39,68	54,08	54,08
ВСЕГО:			76,8					368,48	445,28

1-1. М 1:10



2-2. М 1:10



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Защитный слой бетона принять по наружней грани поперечной арматуры.
2. Хомуты гнуть при монтаже.
3. Данный лист читать совместно с листами КЖ-3.
4. Спецификации на данном листе даны на один резервуар (всего их два)
5. Бетон принять сульфатостойкий

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керегеи-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	15	
Н.конт.		Токтамисов				Колонна К-1	ТОО "Стримлайн"		
Проеверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

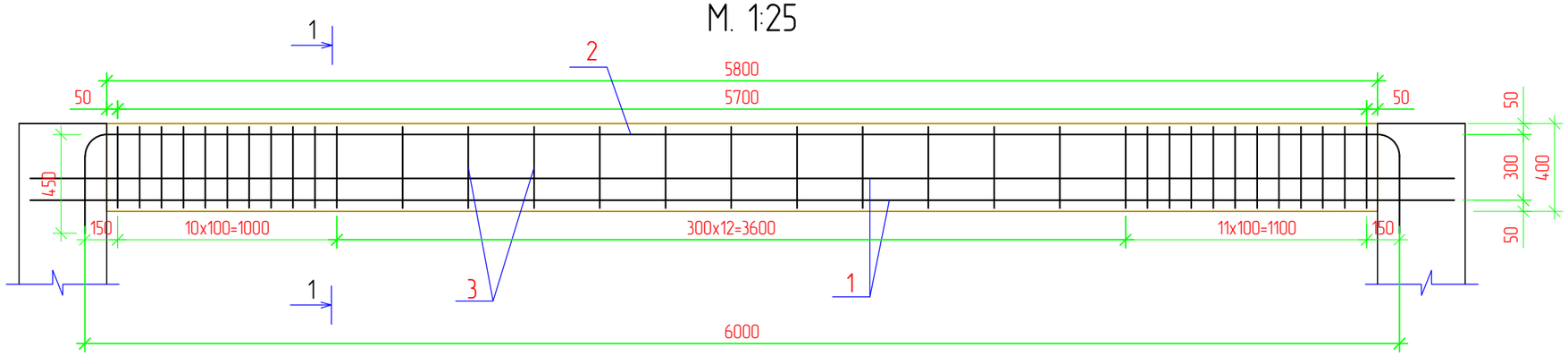
Инв. N подл.

Копировал

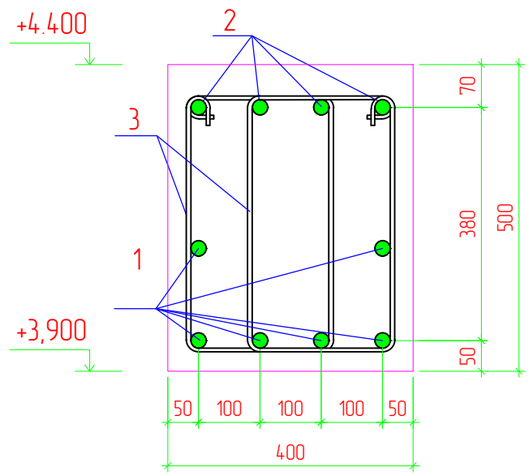
Формат А3

Балка Р-1
М. 1:25

Армирование Р-1
М. 1:25



Сечение 1-1
М. 1:10



Выборка стали на Балку Р-1, кг

Наименование элемента	Изделия арматурные							Общий расход кг
	Арматура класса							
	А I			А III				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	⌀8		Итого	⌀20	⌀25		Итого	
Балка Р-1 (8шт)	352,8		352,8	537,36	1201,44		1738,8	2091,6

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка Р-1	8		
1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 25х11700-А400 L-6500мм	6	25,03	150,18
2	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 20х11700-А400 L-6900 мм	4	16,79	67,17
3	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 L-1600 мм	70	0,63	44,10
		Бетон кл. С20/25 F150W16			1,2 м³

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Защитный слой бетона принять по наружней грани поперечной арматуры.
2. Хомуты гнуть при монтаже.
3. Данный лист читать совместно с листами КЖ-4, 5
4. Спецификация на данном листе дана на один резервуар (всего их два)
5. Бетон принять сульфатостойкий

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
							РП	16	
ГИП		Инсенбаев							
Н.конт.		Токтамисов				Балка Р-1 М. 1:25	ТОО "Стримлайн"		
Проеверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

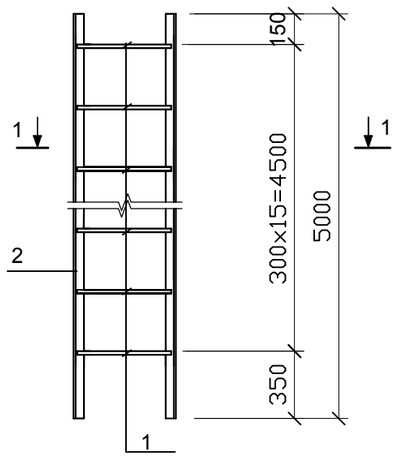
Подп. и дата

Инв. N подл.

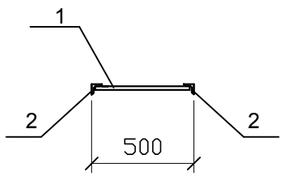
Копировал

Формат А3

Стремянка Ст-1



1 - 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Стремянка Ст - 1	2		
1	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 18х11700-А240 L-480 мм	16	0,96	15,36
2	ГОСТ 8509-93	∟ 50х5 L-5000 мм	2	18,85	37,7

1. Сварку выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Металлические конструкции окрасить эмалью ХС -710 (ГОСТ 9355-81) по слою грунта ХС -010.
3. Спецификация на данном листе дана на один резервуар (всего их два)

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

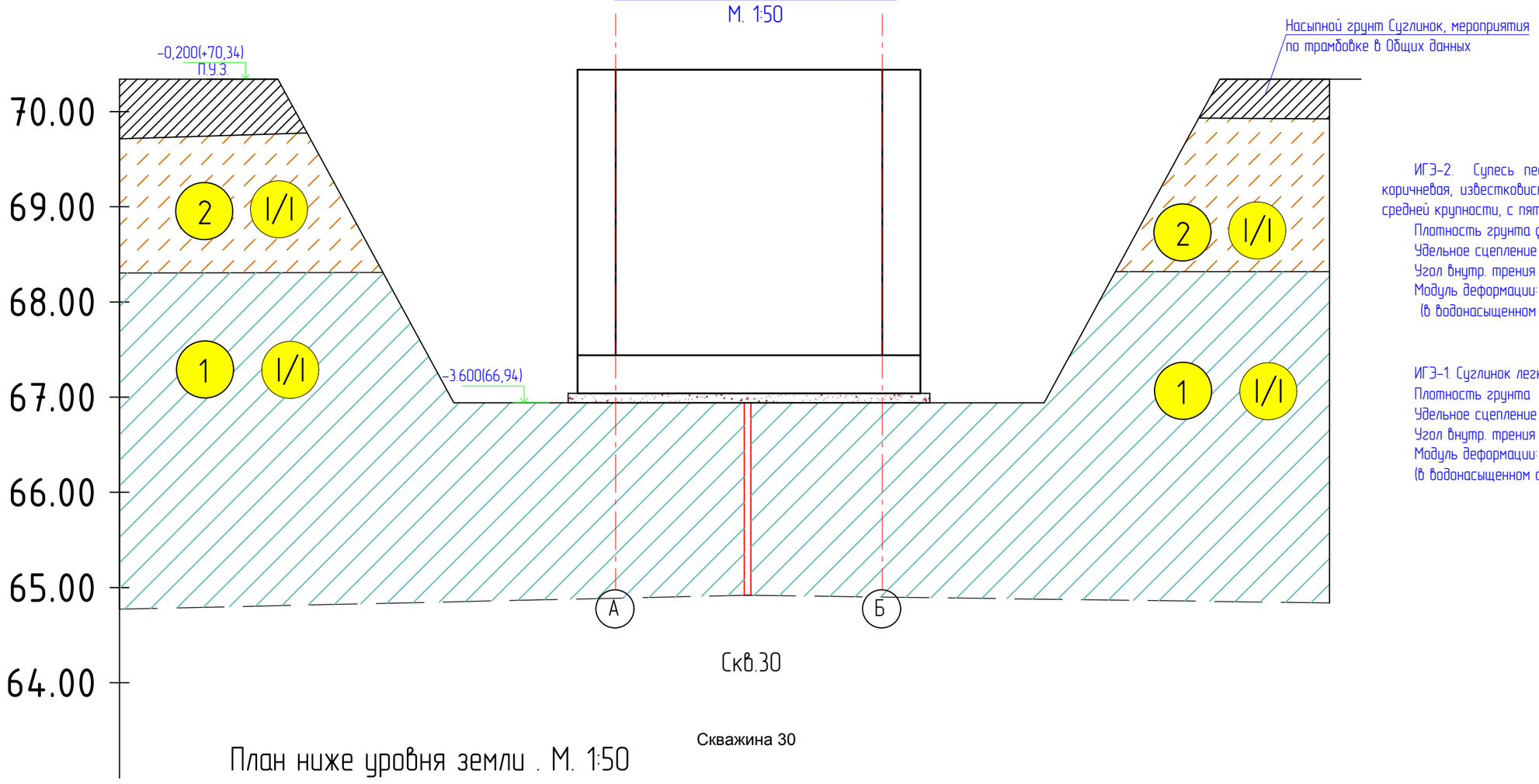
Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керегеи-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Резервуар 1200м3	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	
ГИП		Инсенбаев							
Н.конт.		Токтамисов				Стремянка Ст-1	ТОО "Стримлайн"		
Проеверил		Нурланкызы							

Копировал

Формат А3

инженерно геологический разрез
М. 1:50



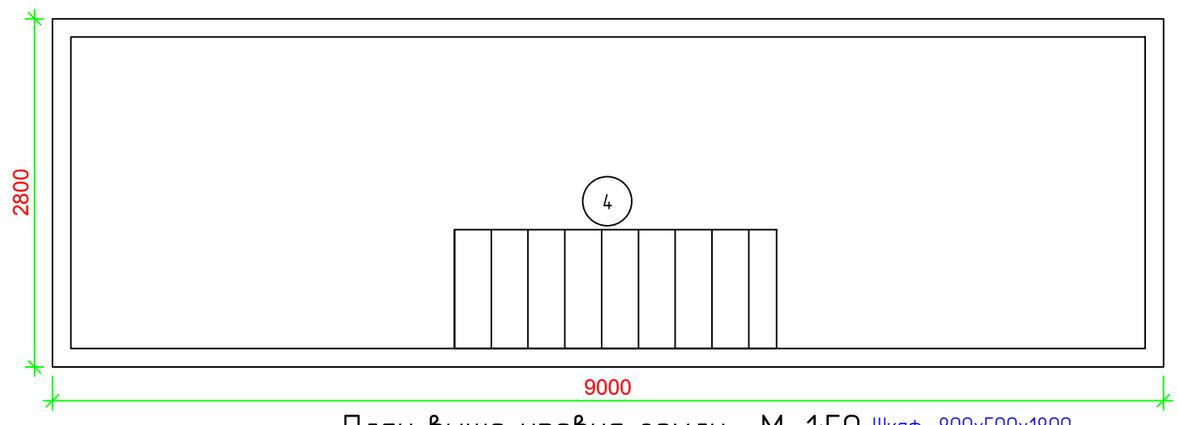
ИГЭ-2. Супесь песчанистая, твердой консистенции, коричневая, известковистая, с линзами суглинков и песков средней крупности, с пятнами ожелезнения.

Плотность грунта ρ_{II} =1,65 г/см3
Удельное сцепление C_{II} = 13 кПа,
Угол внутр. трения φ_{II} = 24°00'
Модуль деформации: $E_н$ = 7,03 МПа
(в водонасыщенном состоянии)

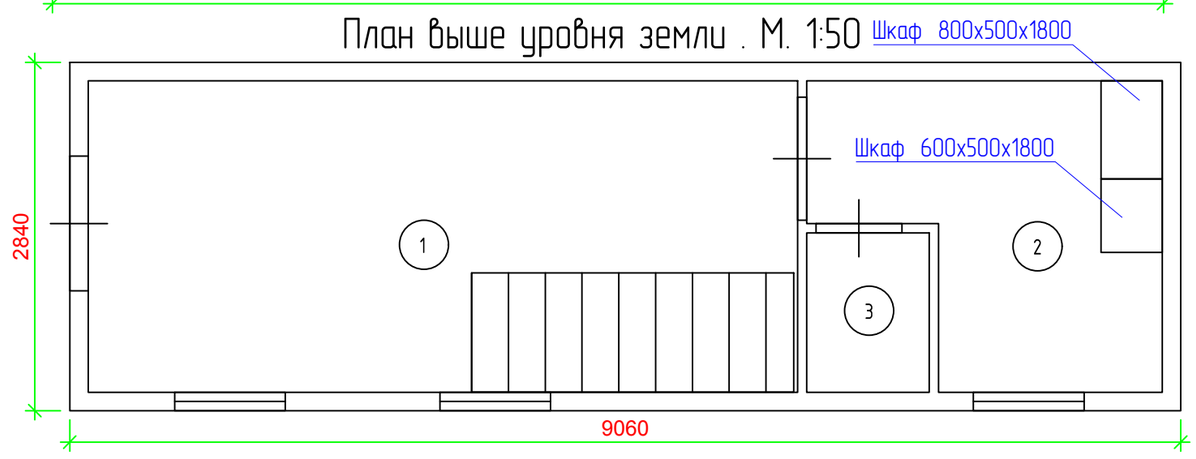
ИГЭ-1. Суглинок легкий пылеватый.

Плотность грунта ρ_{II} =1,68 г/см3
Удельное сцепление C_{II} = 24 кПа,
Угол внутр. трения φ_{II} = 22°
Модуль деформации: $E_н$ = 16,0 МПа
(в водонасыщенном состоянии)

План ниже уровня земли . М. 1:50



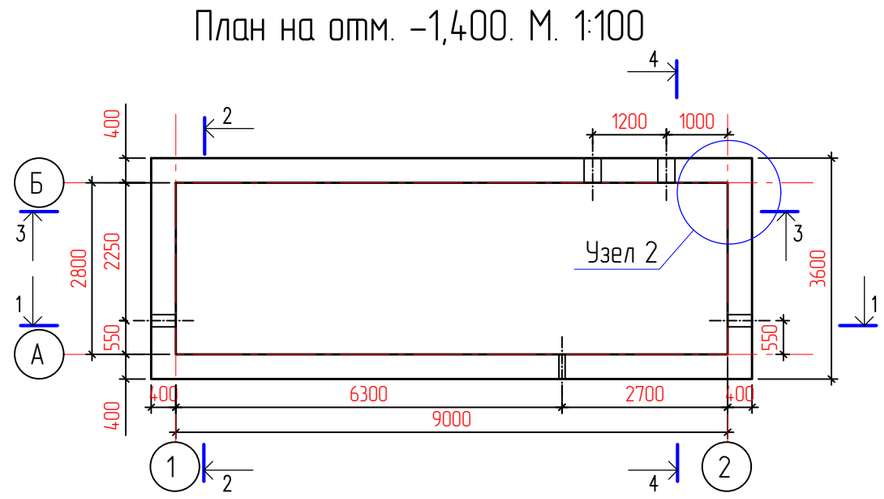
План выше уровня земли . М. 1:50



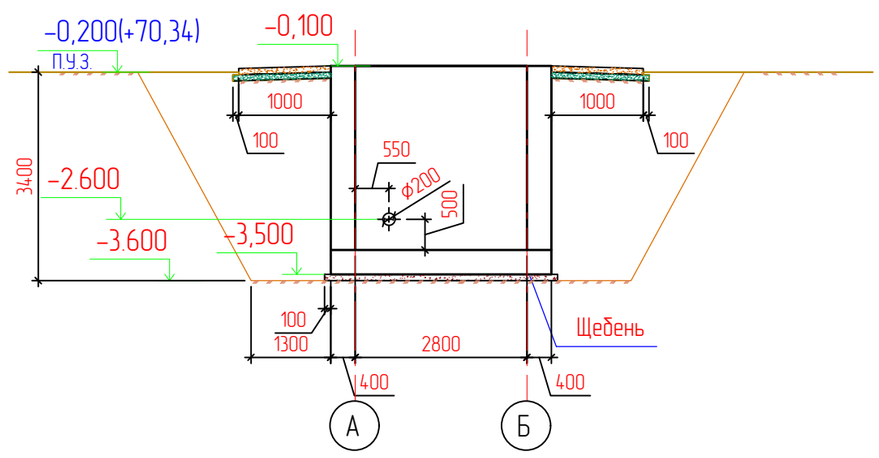
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	12,11
2	Операторная	5,89
3	Санузел	1,3
4	Машинный зал	19,70
		39,00

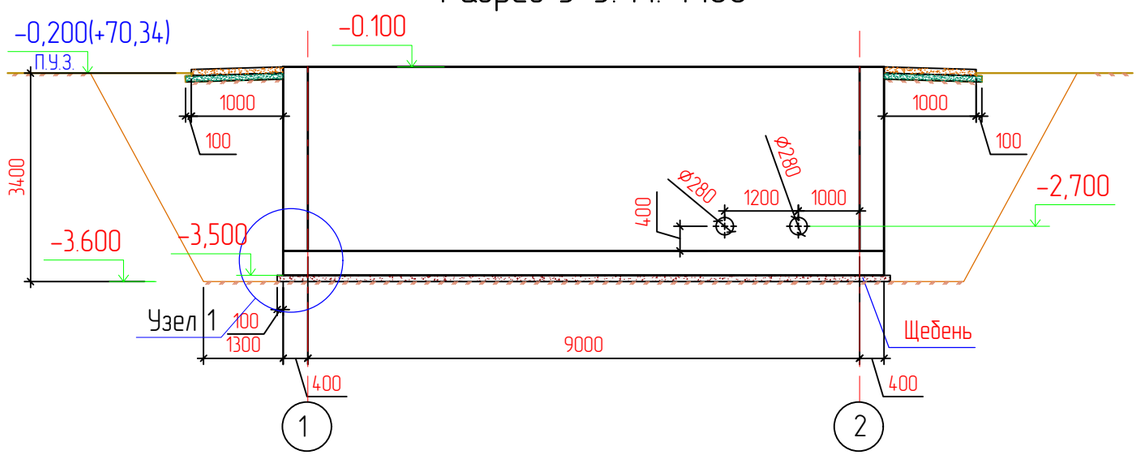
План на отм. -1,400. М. 1:100



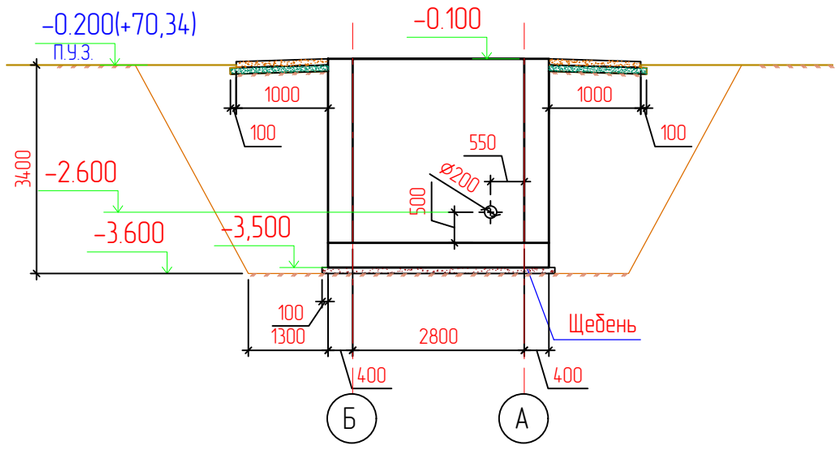
Разрез 2-2. М. 1:100



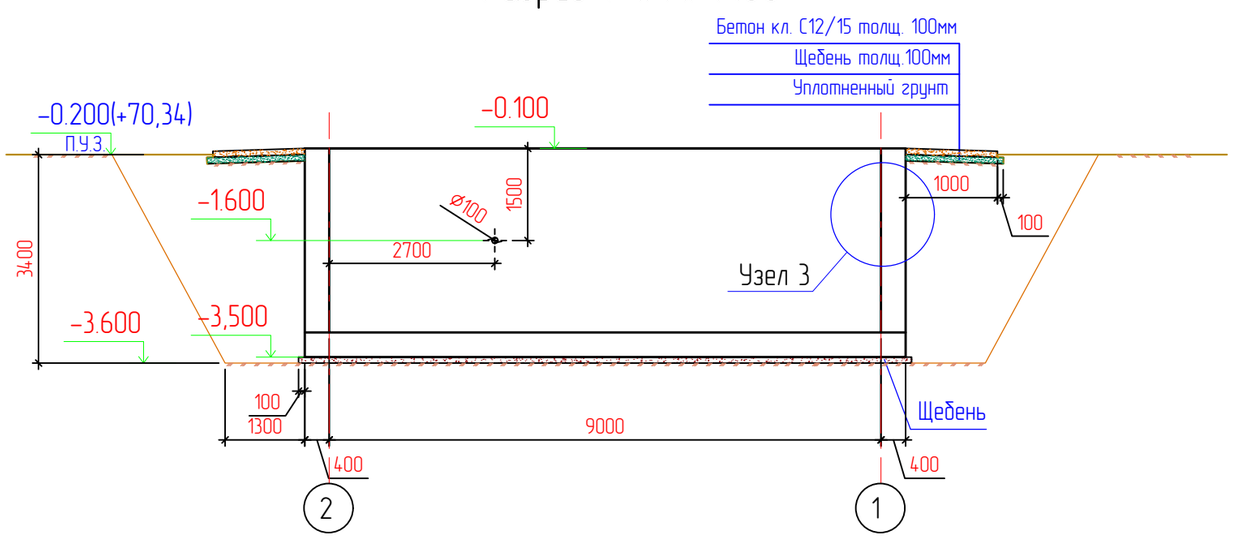
Разрез 3-3. М. 1:100



Разрез 4-4. М. 1:100



Разрез 1-1. М. 1:100



Примечания

1) Данный лист смотреть с листами КЖ-19.
2) Армирование и монтаж стен производится после установки подземной части БМ насосной
3) Бетон принять сульфатостойкий
4) Шкаф для хранения специальной одежды и средств индивидуальной защиты 600x500x1800
5) Шкаф для хранения уборочного инвентаря производственных и бытовых помещений 800x500x1800
6) Примечания п.3-4 шкафы в комплекте поставки блочно модульного здания

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керегеи-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Насосная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	18	
Н.конт.		Токтамисов				План и разрезы 1-1;2-2;3-3;4-4.	ТОО "Стримлайн"		
Проверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

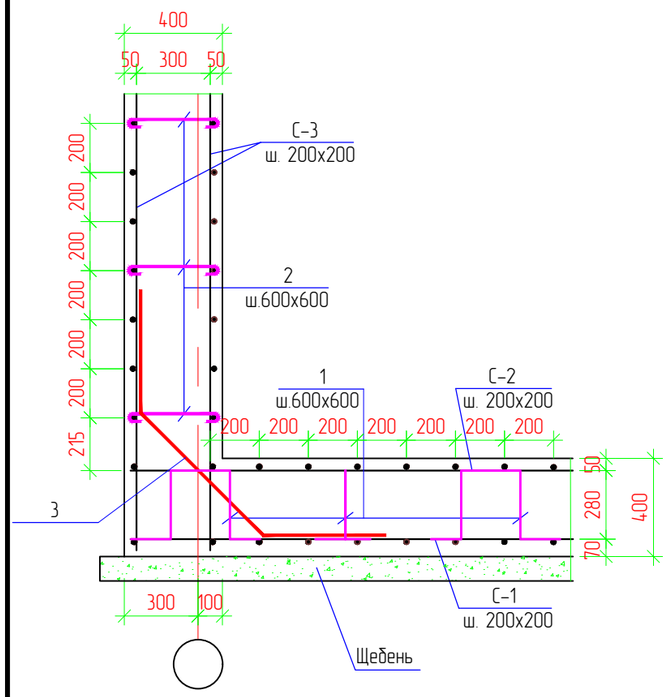
Подп. и дата

Инв. N подл.

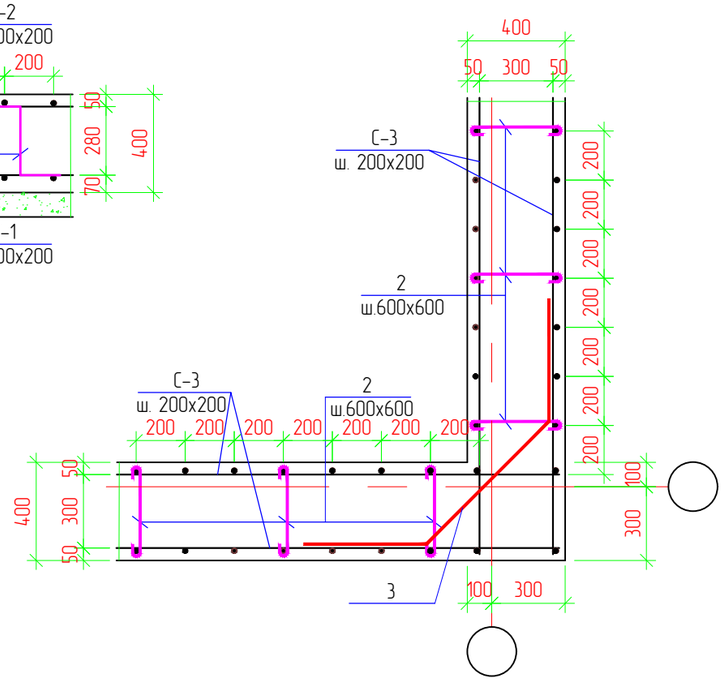
Копировал

Формат А2

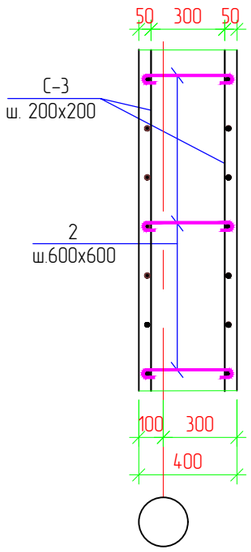
Узел 1. М. 1:25

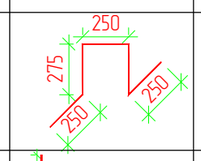
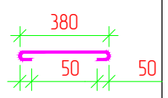
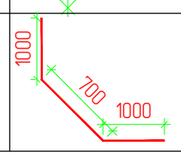


Узел 2. М. 1:25



Узел 3. М. 1:25



Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
1		2	
3			

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Днища			
С1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 16х11700-А400 Lобщ.-390,0п.м. шаг 200х200мм		1.58	616,2
С2	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400 Lобщ.-390,0п.м. шаг 200х200мм		0.888	346,32
1	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 Lобщ.-1300мм. шаг 600х600мм	150	0,51	76,50
		Бетон кл. С20/25 F100 W16			14,2 м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 фр.20-40 -100мм			4,0м3
		Стена			
С3	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 14х11700-А400 Lобщ.-1140 п.м. шаг 200х200мм	2	1,21	2516,8
2	ГОСТ 34028-2016	пруток МД 8х11700-А240 Lобщ.-500мм. шаг 600х600мм	380	0,20	76,00
5	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 14х11700-А400 Lобщ.-2700мм. шаг 1000 мм	50	0,08	4,00
		Бетон кл. С20/25 F100 W16			39,0
		Гидроизоляция стен			
	ТУ 102-186-78	2 слоя битумно-полимерной мастикой	2	95,0	190,0 м2
		Ограждение			
		Бетон кл. С12/15 F100 W16			14,2 м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 фр.20-40 -100мм			4,0м3

Примечания
1) Данный лист смотреть с листами КЖ-11.
2) Армирование и монтаж стен производится после установки подземной части БМ насосной
3) Бетон принять сульфатостойкий

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-3-КЖ		
						Реконструкция группового водопровода "Керген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
Разраб.		Пак				Конструкции железобетонные - Насосная	Стадия	Лист	Листов
							РП	19	
ГИП		Инсенбаев							
Н.конт.		Токтамисов				Узел 1,2,3 М. 1:100	ТОО "Стримлайн"		
Проеверил		Нурланкызы							

Согласовано

Взам. инв. N

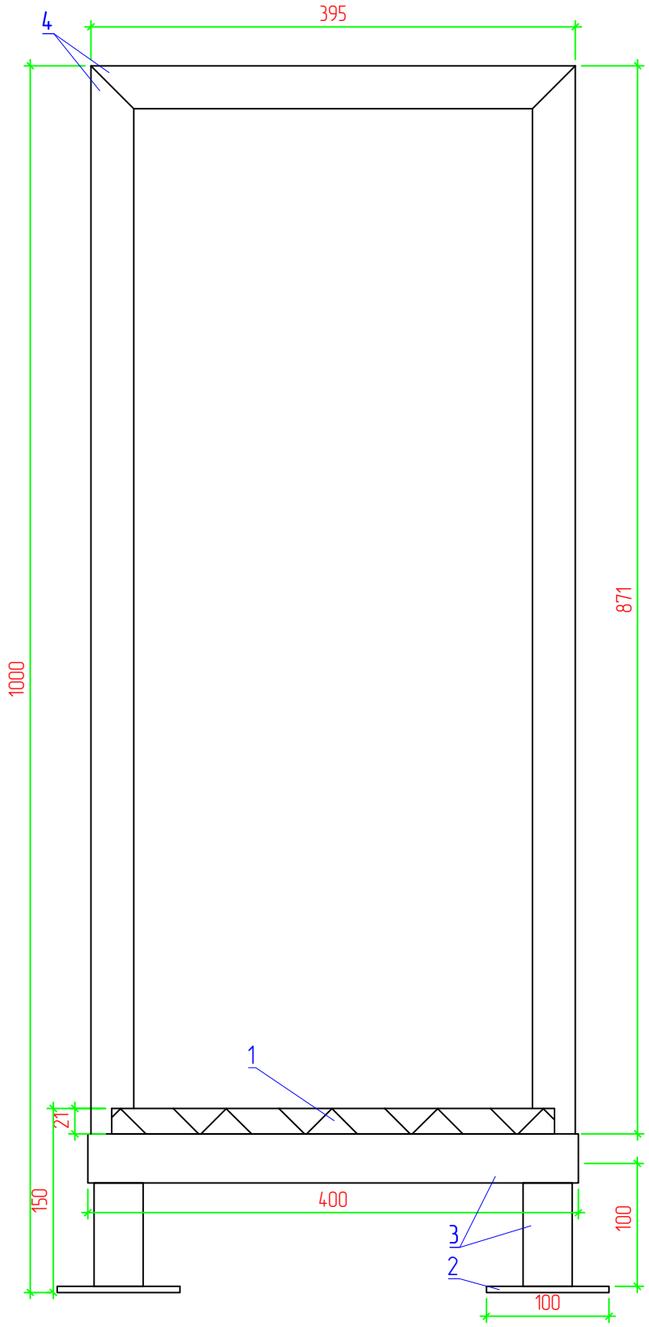
Подп. и дата

Инв. N подл.

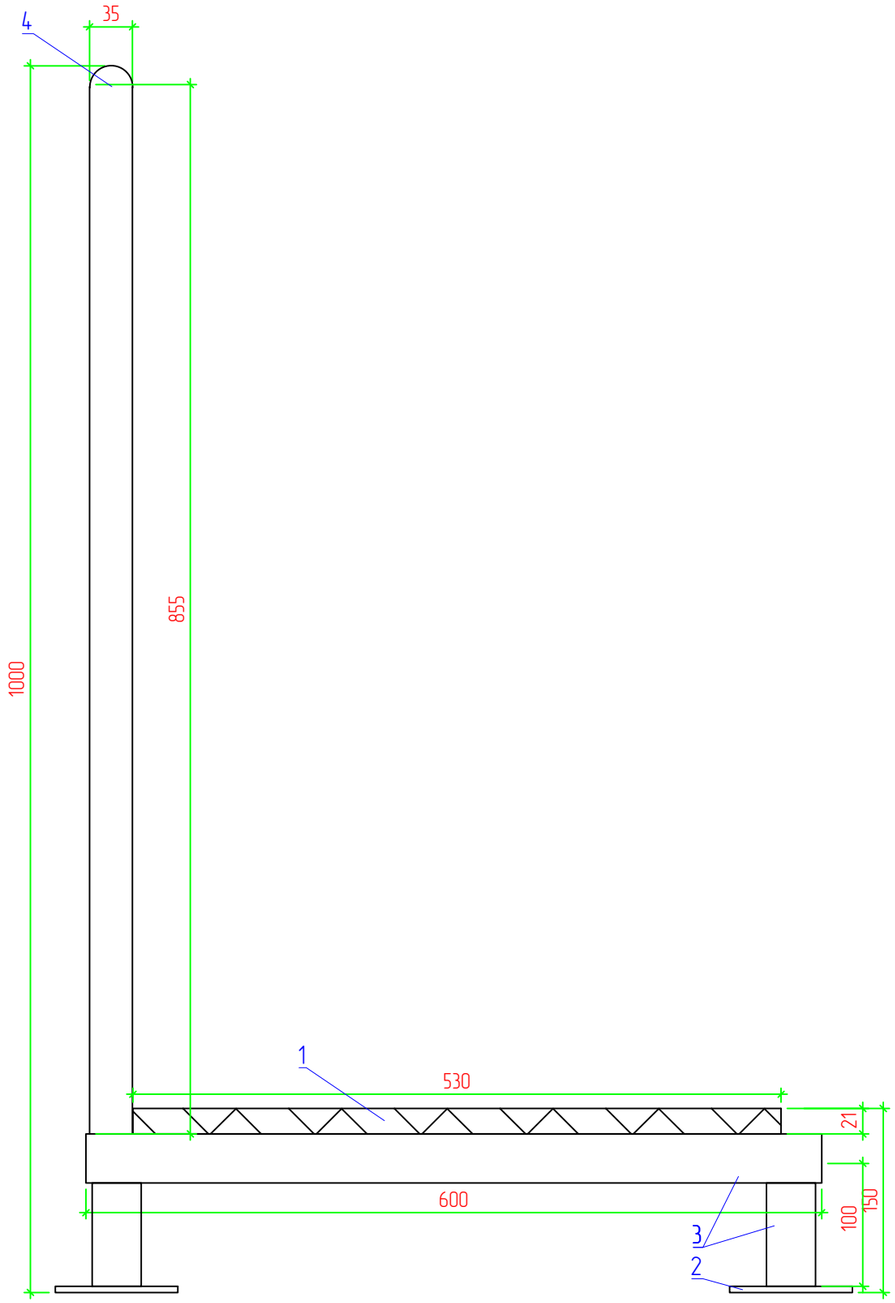
Копировал

Формат А3

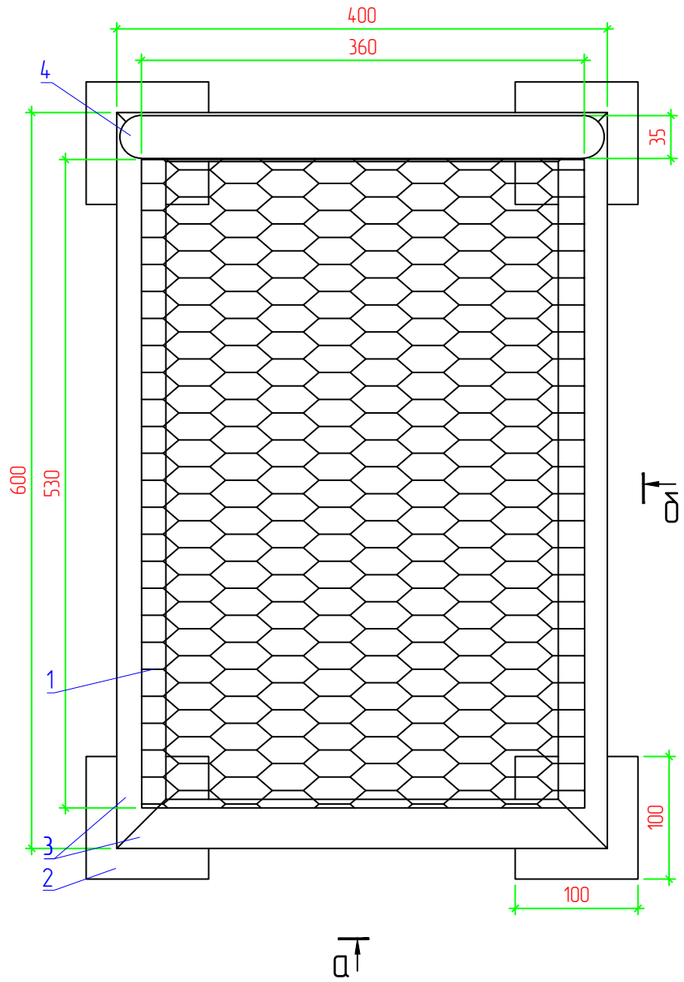
Декроттуар. Вид а. М. 1:10



Декроттуар. Вид б. М. 1:10



План декроттуара. М. 1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8706-78	Лист ПВ 610х360х530 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ27772-2021		4,961	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 5х100х100 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ27772-2021	4	0,393	
3	ГОСТ 8509-93	∟ 40х5 Lобщ=2400 мм		2,98	7,152
4	ГОСТ 10704-91	Труба 35х3х2137 ГОСТ 10704-91 / В-Ст3сп ГОСТ10705-80		5,065	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пак			
ГИП		Инсенбаев			
Н.конт.		Токтамисов			
Проеверил		Нурланкызы			

13-20-3-КЖ

Реконструкция группового водопровода "Керген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Конструкции железобетонные – Насосная

Стадия	Лист	Листов
РП	19,1	

Декроттуар

ТОО "Стримлайн"

Копировал

Формат А3